



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Oplever vi alle den samme verden?

Mannix, Thea Katy; Sørensen, Thomas Alrik

Published in:

Psykologi information : Medlemsinformation for psykologilærerforeningen

Creative Commons License
Ikke-specificeret

Publication date:
2019

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Mannix, T. K., & Sørensen, T. A. (2019). Oplever vi alle den samme verden? *Psykologi information : Medlemsinformation for psykologilærerforeningen*, 47(1), 22-27.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



*Dine øjne er så blå
som mandag*

Oplever vi alle den samme verden?

af Thea K. Mannix & Thomas Alrik Sørensen

Illustration: Jasmin Clausen

Spørgsmålet er udtryk for et gammelt filosofisk problem, at vi reelt set ikke har nogen adgang til hvordan andre oplever verden. Vi er begrænset til at opleve verden som os selv uden yderligere adgang til andres oplevelser (Nagel, 1974). Vi antager dog, at folk nok oplever verden på samme måde, som os selv – og skulle der være en forskel, så er det i alt fald ikke en radikal anderledes oplevelse. Dette er imidlertid ikke tilfældet, og vi kan gennem en række fænomener demonstrere overraskende store forskelle i hvordan verden opleves.



*Dine øjne er så blå
som mandag*

Forestil dig at du sidder ved middagsbordet hos din svigerfamilie, og I forsøger, at planlægge en picnic den kommende uge. En foreslår, at I skal gøre det om mandagen, men hertil kommenterer faren, at mandag er en dårlig dag, da den er blå – i samme øjeblik, ryger det, næsten automatisk, ud af dig, at mandag jo er gul og ikke blå. Nu sidder hele bordet og kigger på faren og dig, som taler om at ugedage skulle have en særlig farve.

Det er imidlertid mere normalt end vi måske tror, og er et udtryk for samsansning – eller synæstesi. Det er ikke et homogent fænomen, men kan have et væld af forskellige udfoldninger, men fælles er at en sanseoplevelse (fx en ugedag) er fulgt af en atypisk ekstra sansekvalitet (fx farven gul). Sean Day¹ har estimeret, at der er mere end 80 forskellige typer af synæstesi associationer, men nogle af de mest typiske er, at ugedage har farver, bogstaver har farver, eller at tal er placeret et bestemt sted i rummet i forhold til en selv. Synæstesi kan også have mere eksotiske sanseassociationer, så som manden der smager former, og måtte smide aftensmaden ud en dag fordi den var for trekantet til at servere for gæster (Eagleman & Cytowic, 2009).

Vi regner med at omkring 3% af den ellers normale del af befolkningen har synæstesi (Ward, 2013), selvom enkelte nyere studier foreslår, at andelen måske er endnu højere (Baron-Cohen, Johnson, Asher, Wheelwright, Fisher, Gregersen, & Allison, 2013). Traditionelt er fænomenet ikke kædet sammen med nogen former for forstyrrelser eller kognitive dysfunktioner. Tværtimod, lader det til at de fleste, som har synæstesi er meget glade for at have netop disse synæstesioplevelser. Hertil kan vi, når vi undersøger hvorledes synæstesi påvirker kognitive processer, se at det blot lader til at resultere i en lidt bedre processering af information (fx Ásgeirsson, Nordfang, & Sørensen, 2015). Ligeledes er de deltagere, vi ser i vores undersøgelser raske og velfungerende, på trods af enkelte rapporter der afsøger om der kunne være links til fx udviklingsforstyrrelser (Ward, Hoadley, Hughes, Smith, Allison, Baron-Cohen, & Simner, 2017). Endeligt er der en række anekdotisk evidens for at synæstesi går hånd i hånd med kreativitet, og at en række

1

<http://www.daysyn.com/>

kunstnere også var synæstetikere – her bør man dog stadig huske, at hvis andelen er høj i normalbefolkningen, så vil vi også med samme frekvens kunne finde kunstnere, der også har synæstesi, uden at det nødvendigvis er kædet sammen med det at være kunstner.

Ofte overraskes vi, dels over at høre at der er folk der oplever verden radikalt anderledes, ved eksempelvis at de altid ser forskellige farver når de læser bogstaver – og dels bliver mange synæstetikere overrasket over, at andre ikke har samme, for dem, helt naturlige oplevelse af farver når man ser bestemte bogstavsformer. Selvom vi har de samme sanseapparater så er hjernens tolkning af denne information højt individualiseret, og tilsyneladende afhængig af tidligere erfaringer og indlæring end vi normalt tilskriver den. Som eksempel er der inden for de sidste ti år, kommet et øget fokus på, at nogle mennesker har vanskeligt ved at genkende folk. Denne type vanskeligheder blev oprindeligt beskrevet i patienter med fokale hjerneskader efter anden verdenskrig, og ikke hos normalbefolkningen. Joachim Bodamer (1947) beskrev nogle patienter, som lod til at have en meget bestemt visuel forstyrrelse, prosopagnosi. Visuel agnosi er et fænomen hvor patienter ikke længere er i stand til at bruge visuel information til at identificere objekter med, de processerer stadig visuel information, ligeledes kan de sagtens identificere objekter gennem andre sanser (fx følesansen). Det er som om, at de har store vanskeligt ved, at samle den visuelle information til de korrekte visuelle kategoriseringer – en evne der ellers falder de fleste af os nemt for. Bodamer's patienter lod til, at have netop disse visuelle vanskeligheder, men mere specifikt end tidligere beskrevet. Disse havde nemlig særlige vanskeligheder med folks ansigter. Interessant kunne patienterne imidlertid godt genkende folk ved hjælp af andre modaliteter (fx folks stemme eller deres gang).

Senere i 1976 beskrev McConachie en ung pige (AB) som pludseligt ikke længere kunne genkende hendes klassekammerater, men uden, at årsagen skulle findes i at hun var kommet til skade. Det der var sket var at AB havde flyttet skole og på hendes nye skole brugte man skoleuniformer, og nu kunne AB ikke længere bruge den identifikationsstrategi hun ellers tidligere brugte ift. at genkende sine klassekammerater. Hun lod til, at lægge mest vægt på hvordan forskellige folk gik påklædt, og det var primært det, hun senere genkendte folk på. McConachie foreslog, at AB ikke havde udviklet den funktion som underbygger visuel genkendelse af folks ansigter – meget lig med den gruppe af patienter som Bodamer tidligere havde beskrevet ift. en erhvervet skade. Selvom der ikke blev taget megen notits af McConachie's artikel de første mange år, så er dette blevet et massivt fokusområde for forskning i dag – særligt inden for de seneste 10-15 år.

Her til har andre forskere beskrevet folk, som også uden nogen form for skade, har problemer med at identificere andre gennem andre modaliteter (fx phonagnosi ved høresansen; Herald, Xu, Biederman, Amir, & Shilowich, 2014). Meget tyder

*Ahh min kære
hønningkage,
mandag er jo
altid gul..*





*Nææ...
den var nu
mere kvadratisk
efter min smag*

*Bare smør rigeligt på
min kære, så den ikke
smager så trekantet
som sidst...*

på at hjernen bruger et væld af forskellige strategier, til at understøtte flere adfærds funktioner, som for eksempel at genkende en nær ven. Det er derfor nærliggende, at vi i forskellige grader vægter disse strategier forskelligt. AB lod eksempelvis ikke til, at have megen fokus på at processere de elementer der udgøre folks ansigter, men kunne tænkes at have langt mere fokus på andre kendetegn så som påklædning. Så igennem opvæksten bruger vi et væld af forskellige strategier, og alt efter hvilke der er succesfulde så justerer vores perceptuelle system sig stille og roligt ind efter de forskellige overordnede opgaver, vi mødes med i omgivelserne.

Kunne synæstesi tænke sig at opstå ud fra samme principper gennem vores opvækst? Dette er et kontroversielt spørgsmål, og der er bestemt ikke konsensus om hvorledes synæstesi opstår. Et aspekt man her også bør inkludere i spørgsmålet om forskelle i vores adfærd er også, at vi alle er biologisk forskellige. Derfor har nogle forskere også argumenteret for, at der måske er et genetisk grundlag for udviklingen af individuelle forskelle som synæstesi. Bl.a. har Brang og Ramachandran (2011) været fortalere for at synæstesi optræder i familier og derved sandsynligvis er arveligt. Der er imidlertid endnu ikke overbevisende genetiske data for denne påstand, og familier bærer netop også en række miljøfaktorer, som gør, at det ikke er entydigt at skille bidraget fra henholdsvis arv og miljø ad. Det overordnede billede viser stadig, at miljøfaktorer spiller en fremtrædende rolle i udviklingen, og der er imidlertid meget overbevisende resultater, som indikerer, at synæstesi kan tillæres gennem erfaring.

To forskere Witthoft og Winawer (2006) beskrev en person (AED) som havde farve-synæstesi for bogstaver. Farverne var konsistente over tid, så når hun tre uger senere igen blev bedt om at fortælle hvilke farver forskellige bogstaver havde gentog hun hvad hun tidligere havde beskrevet. Dette er et af kendetegnene ved folk med synæstesi, at selvom farverne tilsyneladende er arbitrære, så er de stabile over tid. Men det der gjorde AED særlig var også at hun kunne huske, at hun som barn legede med nogle farvede køleskabsmagneter, og at nogle af farveasociationerne vist stammede tilbage fra disse. Hendes forældre havde gemt

legetøjsmagneterne, og når man sammenlignede hendes farveassociationer med disse, så var der en meget høj overensstemmelse mellem de farver AED knyttede til bogstager og farverne på magneterne. På trods af de ellers overbevisende resultater har studiet ikke vundet meget gehør, måske fordi en række studier ikke har kunne træne folk til at blive synæstetikere på overbevisende vis (Colizoli, Murre, & Rouw, 2012; Bor, Rothen, Schwartzman, Clayton, & Seth, 2014). Der er dog stadig stigende evidens for at synæstesi kan etableres fra associationer i omgivelserne, selvom det ikke nødvendigvis er den eneste kilde til udviklingen af synæstesi. I et større databasestudie af 6588 folk med synæstesi undersøgte Witthoft, Winawer, og Eagleman (2015), for nyligt, hvilke farver folk associerer med alfabetets bogstaver. Her fandt de, at der var et sammenfald mellem et større antal bogstav-farve associationer hos ca. 6% af alle deltagerne. Det lyder måske ikke umiddelbart af meget, men det er en forholdsvis høj andel af gruppen, når man tager i betragtning, at man principielt kunne vælge en hvilken som helst farvekombination. Ligeledes, kunne man se en sammenhæng mellem folks alder, og hvornår legetøjet var i produktion (1971-1990), som igen peger på at de farvede bogstavsmagneter har været grundlaget for nogle synæstetikkers senere oplevelser.

Tidligere har forskere foreslået, at hukommelse kunne være tæt sammenkædet med perception, eller den måde vi oplever verden på – måske endda til den ekstrem at hukommelse kunne ses som et biprodukt af perceptuel processering (Craig & Lockhart, 1972). Hertil lader det bl.a. ud fra studier at hukommelsen spiller en væsentlig rolle for hvordan vi percipere verden omkring os. Så selvom vi har de samme basale sanseapparater, er vores oplevelser – eller rettere perception af den omkringliggende verden vidt forskellig og måske i høj grad betinget af netop vores tidligere erfaringer.

Kilder

- Ásgeirsson, Á. G., Nordfang, M., & Sørensen, T. A. (2015). Components of Attention in Grapheme-Color Synesthesia: A Modeling Approach. *PloS one*, 10(8), e0134456.
- Baron-Cohen, S., Johnson, D., Asher, J., Wheelwright, S., Fisher, S. E., Gregersen, P. K., & Allison, C. (2013). Is synaesthesia more common in autism? *Molecular Autism*, 4(1), 40.
- Bodamer, J. (1947). Die prosop-agnosie. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 179(1-2), 6-53.
- Bor, D., Rothen, N., Schwartzman, D. J., Clayton, S., & Seth, A. K. (2014). Adults can be trained to acquire synesthetic experiences. *Scientific reports*, 4, 7089.
- Brang, D., & Ramachandran, V. S. (2011). Survival of the Synesthesia Gene: Why Do People Hear Colors and Taste Words? *PLoS Biology*, 9(11), e1001205. doi:10.1371/journal.pbio.1001205
- Colizoli, O., Murre, J. M., & Rouw, R. (2012). Pseudo-synesthesia through reading books with colored letters. *PloS one*, 7(6), e39799.
- Cytowic, R. E., & Eagleman, D. (2009). *Wednesday is indigo blue: Discovering the brain of synesthesia*. MIT Press.
- Craig, F. I., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 11(6), 671-684.
- Herald, S. B., Xu, X., Biederman, I., Amir, O., & Shilowich, B. E. (2014). Phonagnosia: A voice homologue to prosopagnosia. *Visual Cognition*, 22(8), 1031-1033.
- McConachie, H. R. (1976). Developmental prosopagnosia. A single case report. *Cortex*, 12(1), 76-82.
- Nagel, T. (1974). What is it like to be a bat? *The philosophical review*, 83(4), 435-450.
- Ward, J. (2013). Synesthesia. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 49-75.
- Witthoft, N., & Winawer, J. (2006). Synesthetic colors determined by having colored refrigerator magnets in childhood. *Cortex*, 42(2), 175-183.
- Witthoft, N., Winawer, J., & Eagleman, D. M. (2015). Prevalence of learned grapheme-color pairings in a large online sample of synesthetes. *PloS one*, 10(3), e0118996.